

JC979 U.S. PTO  
09/931345



대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 47833 호  
Application Number

출원년월일 : 2000년 08월 18일  
Date of Application

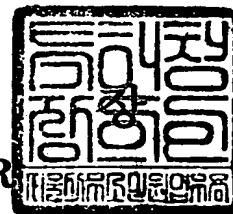
출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s)



2001 년 05 월 03 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0005
【제출일자】	2000.08.18
【국제특허분류】	G06F 17/06
【발명의 명칭】	전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	TOY PERFORMANCE APPARATUS AND METHOD USING ELECTRONIC MAIL
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	박장원
【대리인코드】	9-1998-000202-3
【포괄위임등록번호】	2000-027763-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	단병주
【성명의 영문표기】	DAN,Byung Ju
【주민등록번호】	661105-1018413
【우편번호】	463-020
【주소】	경기도 성남시 분당구 수내동 파크타운 140동 1403호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	임종락
【성명의 영문표기】	LIM,Jong Rak
【주민등록번호】	620714-1041116
【우편번호】	449-840
【주소】	경기도 용인시 수지읍 죽전리 89-1 죽전현대1차아파트 10동 1603호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	송인상
【성명의 영문표기】	SONG, In Sang

【주민등록번호】	630614-1023917
【우편번호】	437-080
【주소】	경기도 의왕시 내손동 623번지 주공아파트 15-209
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	나재호
【성명의 영문표기】	NA,Jae Ho
【주민등록번호】	651112-1041915
【우편번호】	471-010
【주소】	경기도 구리시 인창동 건영아파트 102-502
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김남웅
【성명의 영문표기】	KIM,Nam Woong
【주민등록번호】	700825-1079421
【우편번호】	134-072
【주소】	서울특별시 강동구 명일2동 주공아파트 905동 204호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	부장원
【성명의 영문표기】	B00,Jang Won
【주민등록번호】	730612-1066837
【우편번호】	135-239
【주소】	서울특별시 강남구 일원본동 한솔마을아파트 202-402
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	왕희일
【성명의 영문표기】	WANG,Hee I I
【주민등록번호】	720810-1074613
【우편번호】	137-073
【주소】	서울특별시 서초구 서초3동 1458-8 하안빌라 201호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인  
박장원 (인)

## 【수수료】

## 【기본출원료】

19 면 29,000 원

## 【가산출원료】

0 면 0 원

## 【우선권주장료】

0 건 0 원

## 【심사청구료】

10 항 429,000 원

## 【합계】

458,000 원

## 【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 전자 우편을 이용한 완구 구동 장치 및 방법에 관한 것으로 특히, 전자 우편에 포함된 구동 파일이나 미리 약정된 특정 키워드 등에 의해 완구를 구동시키도록 함에 목적이 있다. 이러한 목적의 본 발명은 로봇 구동 파일 또는 미리 약정된 특정 키워드에 의해 운동/몸짓/힘의 전달/음성/음향 및 화상/문자의 디스플레이를 구현할 수 있는 특정 형태의 완구형 로봇(213/223)과, 전자 우편에 포함된 완구형 로봇 구동 파일, 미리 약정된 특정 키워드 등을 해독하여 상기 완구형 로봇(213/223)으로 전달하도록 유무선 통신 기능을 구비한 피씨(212/222)와, 상기 피씨(212/222)에서 작성한 전자 우편을 인터넷(200)으로 송신하고 그 인터넷(200)으로부터 수신한 전자 우편을 상기 피씨(212/222)로 전달하는 이메일 서버(211/221)로 구성한다.

**【대표도】**

도 3

**【명세서】****【발명의 명칭】**

전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치 및 방법{TOY PERFORMANCE APPARATUS AND METHOD USING ELECTRONIC MAIL}

**【도면의 간단한 설명】**

도1은 종래의 전자 우편 시스템의 구성도.

도2는 종래의 전자 우편 구조를 보인 예시도.

도3은 본 발명의 실시예를 위한 전자 우편 시스템의 구성도.

도4는 본 발명에서 전자 우편 구조의 일 실시 예시도.

도5는 도4에서 스크립트 언어의 구성을 보인 예시도.

도6은 본 발명에서 전자 우편 구조의 다른 실시 예시도.

도7은 도6에서 특정 키워드를 보인 예시도.

도8은 본 발명에서 전자 우편 구조의 또 다른 실시 예시도.

도9는 도8에서 첨부 실행 파일의 구조를 보인 예시도.

도10은 본 발명에서 모션/음성 데이터베이스의 예시도.

도11 및 도12는 본 발명에서 완구형 로봇 구동을 위한 동작 순서도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호 설명 \*

211,221 : 이메일 서버 212,222 : 피씨(PC)

213,223 : 로봇

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <15> 본 발명은 완구 구동에 관한 것으로 특히, 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동 장치 및 방법에 관한 것이다.
- <16> 종래의 전자 우편 서비스는 도1과 같이 인터넷과 같은 네트워크(100)에 접속된 이메일 서버(111/121)를 통해 클라이언트(112/122) 상호간에 전자 우편을 전송하게 된다. 이 경우 전자 우편은 문자/이미지/동화상이 포함되어 전달된다.
- <17> 이를 위한 종래의 전자 우편의 구조는 도2에 도시한 바와 같이, 전송자와 수신자의 전자 우편 주소, 전송할 내용에 해당하는 서브젝트(subject)와 바디(body)를 가지게 되며 각종 포맷의 첨부 파일을 포함할 수 있다.
- <18> 상기 바디는 텍스트(text)이거나 HTML 형식의 스크립트 언어(script language)가 사용될 수 있다.
- <19> 따라서, UA(User Agent)는 바디를 편집할 수 있는 편집부와, 파일을 MIME 등의 규약에 의거해 인코딩/디코딩하여 UA내에서 직접 보여주거나 링크된 프로그램을 구동할 수 있는 기능을 갖는다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

- <20> 그러나, 종래 기술은 단순히 문자/이미지/동화상이 전달됨으로 지속적으로 흥미를 유발하지 못하는 단점이 있다.
- <21> 그런데, 최근에 학습/성장 기능을 갖는 완구(예: 다마코치, 인터넷에서의 가상식물 키우

기 등)가 등장하여 그 시장 규모가 점차 확대되고 있는 실정이다.

<22> 따라서, 본 발명은 종래의 단점을 개선하기 위하여 전자 우편에 포함된 구동 파일이나 미리 약정된 특정 키워드 등에 의해 완구를 구동시키도록 창안한 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치 및 방법을 제공함에 목적이 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<23> 본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여 완구형 로봇 구동 파일 또는 미리 약정된 특정 키워드에 의해 운동/몸짓/힘의 전달/음성/음향 및 화상/문자 또는 문양등의 디스플레이를 구현할 수 있는 특정 형태의 완구형 로봇과, 전자 우편에 포함된 완구형 로봇 구동 파일, 미리 약정된 특정 키워드 등을 해독하여 상기 완구형 로봇으로 전달하도록 유무선 통신 기능을 구비한 피씨(PC), 모바일 폰, PDA 등과 같은 기기와, 이 기기에서 작성한 전자 우편을 인터넷 등의 네트워크로 송신하고 그 네트워크로부터 수신한 전자 우편을 상기 기기로 전달하는 이메일 서버를 구비하여 구성함을 특징으로 한다.

<24> 또한, 상기에서 완구는 문자, 이미지 또는 음성 등을 입력하기 위한 입력장치와, 통신 기능을 자체적으로 구비하여 직접 전자 우편을 송수신하도록 구성할 수 있다.

<25> 또한, 본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여 전자 우편의 수신 여부를 판단하는 단계와, 상기에서 전자 우편이 수신되면 그 전자 우편에 포함된 구동 파일 또는 미리 약정된 특정 키워드를 해독하는 단계와, 상기에서 해독한 정보에 의해 완구형 로봇을 구동시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 한다.

<26> 이하, 본 발명을 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

<27> 본 발명에서 구동 장치는 유무선 통신 기능을 가진 피씨(PC), 모바일 폰, PDA 등 여러



가지가 있지만 피씨(PC)의 경우를 예를 들어 설명하기로 한다.

<28> 도1은 본 발명의 실시예를 위한 전자 우편 시스템의 구성도로서 이에 도시한 바와 같이, 로봇 구동 파일 또는 미리 약정된 키워드에 의해 특정 행동 또는 언어를 구사함은 물론 디스플레이 장치에 영상을 표시하는 특정 형태의 로봇(213/223)과, 전자 우편에 포함된 로봇 구동 파일 또는 미리 약정된 키워드를 해독하여 상기 로봇(213/223)으로 전송하거나 그 로봇(213/223)의 구동 정보를 사용자에게 알려주는 피씨(212/222)와, 상기 피씨(212/222)에서 작성한 전자 우편을 인터넷(200)으로 송신하고 그 인터넷(200)으로부터 수신한 전자 우편을 상기 피씨(212/222)로 전송하기 위한 이메일 서버(211/221)로 구성한다.

<29> 상기에서 로봇(213/223)을 구동하기 위한 로봇 구동 파일 또는 미리 약정된 키워드는 몸짓/힘의 전달/음성/음향 및 화상/문자 또는 문양 등의 디스플레이를 구현하기 위한 데이터로 이루어진다.

<30> 상기 피씨(212/222)와 로봇(213/223)은 유무선으로 접속한다.

<31> 이와같이 구성한 본 발명의 실시예에 대한 동작 및 작용 효과를 설명하면 다음과 같다.

<32> 사용자가 로봇(213/223)을 구입한 후 음성이나 신체의 일부 또는 리모콘과 같은 조작키를 이용하여 학습시키면 그 학습된 내용이 그 로봇(213/223)에 구비된 메모리에 저장된다.

<33> 따라서, 로봇(213/223)은 사용자에게 의해 학습된 내용에 따라 특정 행동(예로, 인사, 움직임 등) 또는 언어(예로, 전자우편 수신 알림, 예약시간 알림, 음악 재생 등)를 구사하게 된다.

- <34> 이 후, 이메일 서버(211/221)에 전자 우편이 수신된 경우 피씨(212/222)는 전자 우편을 인코딩하여 로봇 구동 파일 또는 미리 약정된 특정 키워드가 있는지 판단하게 된다.
- <35> 이에 따라, 로봇 구동 파일 또는 미리 약정된 특정 키워드가 있는 경우 피씨(212/222)는 이를 로봇(213/223)으로 전달하여 해당 행동 또는 언어를 구사시키게 된다.
- <36> 상기와 같은 동작을 수행하기 위하여 본 발명에서 제시되는 전자 우편의 구조는 도4의 예시도에 도시한 바와같이, 전송자와 수신자의 주소를 포함하며 바디 부분에는 텍스트 기반의 키워드 또는 이의 조합 또는 규약된 스크립트 언어를 포함하도록 한다.
- <37> 이러한 전자 우편이 수신되면 텍스트 기반의 키워드 또는 이의 조합 또는 규약된 스크립트 언어에 의해 클라이언트가 소유한 완구형 로봇(213/223)을 구동할 수 있다.
- <38> 예로서, 로봇(213/223)을 구동하기 위하여 전자 우편에 포함되는 스크립트 언어를 도5에 도시하였다.
- <39> 즉, 피씨(212/222)로부터 도5의 예시도와 같은 스크립트 언어로 작성한 파일이 전송되면 로봇(213/223)은 'welcome to strawberry time!'이라는 음성과 함께 왼팔을 들어 올리는 동작을 수행하면서 디스플레이 장치에 'whoopy!'라는 텍스트를 표시하게 된다.
- <40> 여기서, 스크립트는 모션과 음성의 조합을 'hand.left.up'라는 필드로 정의되어 있음을 알 수 있는데, 모션 부분의 '30 - 20 60'은 로봇(213/223) 팔의 회전관절 3개의 각도를 의미하고, 텍스트 부분 'whoopy!'은 상기 로봇(213/223)에 장착된 디스플레이 장치(예로, LED, LCD, CRT 등...)에 표시되는 화상 정보를 의미한다.
- <41> 이외에도 본 발명에서는 스크립트 언어를 사용하여 모션(motion)/몸짓/힘의 전달/음성/음향 및 화상 및 문자나 문양의 디스플레이를 구현할 수 있다.

- <42> 또한, 본 발명에서 전자 우편의 구조를 보인 다른 실시예로서, 도6의 예시도와 같이 완구의 모션/음성 등을 구현하기 위하여 특정 키워드(텍스트)를 포함하는 경우를 들 수 있다.
- <43> 이러한 구조의 전자 우편은 전자 우편의 바디부에 포함되어 있는 로봇의 모션/음성 DB에 매칭되는 특정 키워드를 검사해서 텍스트를 보여줄 때 폰트의 속성이나 밑줄 또는 이미지 첨부 등의 방법으로 특정 텍스트가 로봇과 연동되는 부분임을 사용자에게 알리는 것이다.
- <44> 이에 따라, 사용자가 특정 텍스트를 클릭하면 피씨(212/222)가 해당 텍스트를 로봇(213/223)으로 전송하고 그 로봇(213/223)은 그 텍스트를 모션/음성 데이터베이스에서 검색하여 해당 기능으로 동작하는 것이다.
- <45> 예를 들어, 도7의 예시도와 같은 전자 우편이 배달된 경우 사용자가 전자 우편을 보면서 '안녕!' 부분을 클릭하면 로봇(213/223)은 모션/음성 데이터베이스를 검색하여 greet1(원팔을 들어 올리면서 '안녕'을 외침)을 수행하며 '커피 한잔'을 클릭하면 모션/음성 데이터베이스를 검색하여 coffee2(원팔을 들어 입으로 가져가면서 '커피'를 외침)를 수행한다.
- <46> 그리고, 본 발명에서 전자 우편 구조의 또 다른 실시예는 도8의 예시도와 같은데, 로봇의 모션과 소리 등을 구현하는 실행 파일이 MIME 형식의 첨부 파일 형태로 전자 우편에 포함된다.
- <47> 예로서, 로봇을 동작시키기 위한 실행 파일은 도9의 예시도와 같이 구성된다.
- <48> 즉, 헤더에는 파일 이름, 내용, 작성자 및 날짜 등을 포함하고, 로봇 구동 자료로는 모

선 데이터베이스의 특정 모션을 구동하는 명령 세트, 직접 직동관절 및 회전관절을 구동할 수 있는 관절의 시간별 변위/각도 추이 자료를 포함하며, 로봇 음성/음향 자료로는 로봇의 음성/음악/음향 파일 데이터베이스를 구동하는 명령 세트 또는 직접 음성/음악/음향을 낼 수 있는 자료를 포함한다.

<49> 이외에도 본 발명에서는 운동/몸짓/힘의 전달/음성/음향 및 화상/문자나 문양의 디스플레이를 구현할 수 있는 자료를 사용할 수 있다.

<50> 즉, 상기에서 모션/음성 데이터베이스(DB)란 운동/몸짓/힘의 작용/음성/음악/음향/문자 디스플레이/문양 디스플레이 혹은 이의 조합을 포괄적으로 지칭하는 것으로, 그 실시예는 도10의 표와 같다.

<51> 즉, 타이틀에 따라, 오른손 또는 왼손을 올리거나 돌리는 동작을 수행하면서 해당 음성을 외치도록 설정하는 것이다.

<52> 상기에서 설명한로봇 구동 파일, 특정 키워드 및 이의 조합 내용으로 상업 광고를 구현하는 경우 그 상업 광고의 내용에 의해 로봇(213/223)을 동작시킴으로써 기업 홍보 효과를 달성할 수 있고 이외에도 뉴스/날씨/증권정보 등을 구현하는 경우 보다 현실감을 달성할 수 있다.

<53> 한편, 본 발명은 전자 우편이 수신되면 도11 및 도12의 동작 흐름도와 동일한 과정을 수행하여 로봇(213/223)을 동작시키게 된다.

<54> 도11은 도4 또는 도6의 예시도에서 설명한 키워드 또는 스크립트 기반하의 로봇 구동을 구현하기 위해 UA(User Agent)가 수행하는 일련의 작업을 나타낸 흐름도로서, 이를 설명하면 다음과 같다.

- <55> 이메일 서버(211/221)는 전자 우편이 수신되면 이를 피씨(212/222)에 알리게 된다.
- <56> 이 후, 사용자가 피씨(212/222)로 전자 우편을 읽어오면 그 피씨(212/222)는 바디부에 포함된 콘텐츠를 해석하고 로봇(213/223)을 구동하기 위한 스크립트가 존재하는지 판단한다.
- <57> 이에 따라, 로봇(213/223)을 구동하기 위한 스크립트가 존재하면 피씨(212/222)가 상기 로봇(213/223)으로 전달함으로써 상기 로봇(213/223)이 동작하게 된다.
- <58> 여기서, 도6의 예시도와 같은 전자 우편인 경우라면 피씨(212/222)로부터 키워드를 전달 받은 로봇(213/223)은 키워드에 해당하는 명령을 모션/음성 데이터베이스로부터 읽어 해당 동작을 수행하게 된다.
- <59> 그리고, 도12는 도8의 예시도에서 설명한 실행(performance) 파일 기반하의 완구 구동을 구현하기 위해 UA가 수행하는 일련의 작업을 나타낸 흐름도로서, 이를 설명하면 다음과 같다.
- <60> 이메일 서버(211/221)는 전자 우편이 수신되면 이를 피씨(212/222)에 알리게 된다.
- <61> 이 후, 사용자가 피씨(212/222)로 전자 우편을 읽어오면 그 피씨(212/222)는 바디부에 포함된 콘텐츠를 해석하면서 첨부 파일이 있는지 점검하게 된다.
- <62> 이때, 첨부 파일이 있으면 피씨(212/222)는 첨부 파일을 추출하여 헤더 부분을 해석하고 로봇(213/223)을 구동하기 위한 실행 파일인지를 판단한다.
- <63> 이에 따라, 로봇(213/223)을 구동하기 위한 실행 파일이면 이를 피씨(212/222)가 상기 로봇(213/223)으로 전달함으로써 상기 로봇(213/223)은 모션/음성 데이터베이스에서 명령을 읽어 해당 동작을 실행하게 된다.

- <64> 그런데, 상기에서 로봇(213/223)을 구동 파일, 콘텐츠 등을 입력하기 위한 수단과, 유무선 통신 수단을 구비하여 구성하는 경우 직접 전자 우편을 작성하여 전송하거나 전자 우편을 수신할 수 있으며 전자 우편을 수신하는 경우 그 전자 우편에 포함된 구동 파일 또는 특정 키워드를 해독하여 그 해독 정보에 의해 자체적으로 동작할 수 있다.
- <65> 그리고, 상기에서 로봇(213/223)은 실물로 제작된 경우이나 모바일 폰, PDA 등의 휴대형 통신 기기에 구현되는 가상 캐릭터(AVATA, Virtual/Cyber Character)에 대해서도 동일한 동작을 수행시킬 수 있다.
- <66> 한편, 상기에서 로봇(213/223)이 전자 우편에 포함된 구동 파일 또는 특정 키워드에 동작하는 경우와는 별도로 상기 로봇(213/223)이 각 전자 우편에 포함된 구동 파일 또는 특정 키워드에 의한 동작을 별도의 메모리 영역에 저장하고 있다가 사용자가 웹 브라우저 등의 특정 기반상에서 특정 키워드를 선택하는 경우 그 특정 키워드에 대해 실행한 모든 행동 또는 언어 또는 영상을 순차적으로 구사하도록 구성할 수 있다.
- <67> 이 경우 특정 클라이언트가 전송한 구동 파일 또는 특정 키워드만을 추출하여 로봇(213/223)을 구동시킬 수도 있다.

#### 【발명의 효과】

- <68> 상기에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은 전자 우편에 상대방 클라이언트의 로봇을 구동할 수 있는 특정 양식의 정보를 부가함으로써 클라이언트간에 긴밀한 유대감과 흥미를 유발할 수 있는 효과가 있다.
- <69> 이러한 효과의 본 발명은 기업이 고객을 위한 메일링 리스트 서비스를 실시할 때 기업의 상업 광고를 구동 파일, 특정 키워드 또는 이의 조합으로 작성하여 전자 우편으로 발송

함으로써 기업을 홍보할 수 있는 수단으로 이용할 수 있다.

<70> 또한, 본 발명은 특정 IP 사이트의 메일링 리스트 서비스에 가입할 경우 로봇이 전자 우편에 포함된 뉴스/날씨/증권정보 등의 정보를 캐스팅하면서 동작함으로써 사용자에게 보다 현실감을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 흥미를 유발시킬 수 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

입의의 행동 또는 음성을 구사함과 아울러 그에 대응하는 비디오 영상을 디스플레이하는 특정 형태의 완구와, 전자 우편을 해독하여 상기 완구에서 특정 모션/음성을 구사시키는 구동 수단과, 전자 우편을 네트워크 상으로 송신하고 그 네트워크로부터 수신한 전자 우편을 상기 구동 수단으로 전달하는 이메일 서버를 구비하여 구성함을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서, 완구는 문자, 이미지 또는 음성 등을 입력하기 위한 입력장치와, 유무선 통신 수단을 자체적으로 구비하여 직접 전자 우편을 송수신하도록 구성함을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.

**【청구항 3】**

제1항 또는 제2항에 있어서, 완구는 제1항의 특징외에 전자 우편을 기반으로 한 행동 양식을 메모리에 저장하여 학습하고 사용자에게 의해 그 학습된 행동 양식을 구사하도록 구성함을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.

**【청구항 4】**

제1항 또는 제2항에 있어서, 완구는 모션/운동/음성/음향/화상/문자 또는 문양 등을 구현하기 위한 모션/음성 데이터베이스를 내장하여 구성함을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.



**【청구항 5】**

제1항 또는 제2항에 있어서, 전자 우편은 규약된 스크립트 언어를 포함하여 완구형 로봇을 구동하도록 구성됨을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.

**【청구항 6】**

제1항 또는 제2항에 있어서, 전자 우편은 텍스트 기반의 특정 키워드 또는 이의 조합을 포함하여 완구를 구동하도록 구성됨을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.

**【청구항 7】**

제1항 또는 제2항에 있어서, 전자 우편은 완구형 로봇 구동 파일을 첨부하여 완구를 구동하도록 구성됨을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.

**【청구항 8】**

제1항에 있어서, 구동 수단은 유무선 통신 기능을 구비한 피씨(PC), 모바일 폰, PDA 등과 같은 기기로 구성함을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구형 로봇 구동장치.

**【청구항 9】**

전자 우편의 수신 여부를 판단하는 단계와, 상기에서 전자 우편이 수신되면 그 전자 우편에 포함된 구동 파일 또는 미리 약정된 특정 키워드를 해독하는 단계와, 상기에서 해독한 정보에 의해 완구에서 특정 모션/음성을 구사시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구 구동 방법.

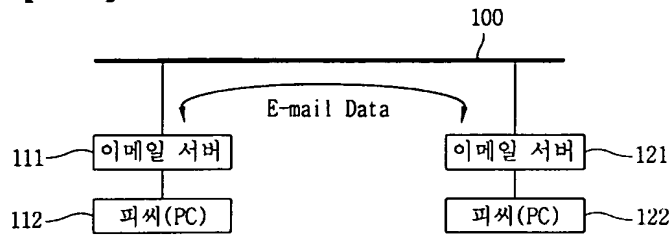
**【청구항 10】**

제1항 또는 제2항에 있어서, 완구는 실물로 제작된 경우이나, 모바일 폰, PDA, PC 등에

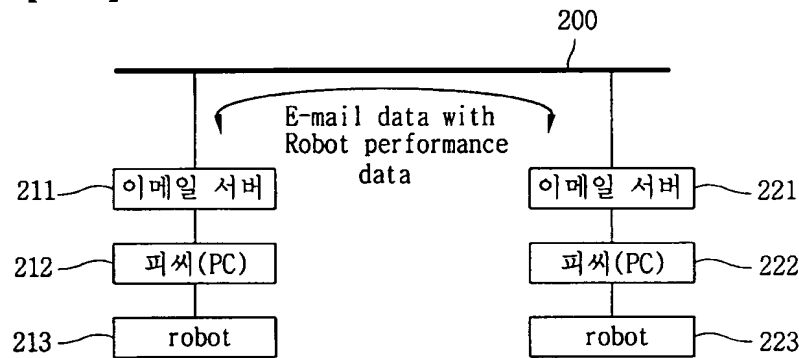
서 구현하는 가상 캐릭터(AVATA, Virtual/cyber character)를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 우편을 이용한 완구 구동 방법.

## 【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

To:E-mail address
Subject:Title of E-mail
Body: • Content of E-mail
Attatch:Various files

【도 4】

From:E-mail address (sender)
To:E-mail address (recipient)
Body: • Content of E-mail & • Combination of keywords (script language, keywords) for robot performance
Attatch:Various files (MIME)

【도 5】

```

<rxml version = "1.0">
  <form>
    <field name = "hand.left.up">
      <voice = "welcome to strawberry time!">
      <text = "Whoopy!">
      <motion = "30 -20 60">
    </field>
  </form>
</rxml>

```

## 【도 6】

To:E-mail address
Subject::Title of E-mail
Body: • Content of specific keyword for robot operation
Attatch:Various files & Robot performance files

## 【도 7】

<p>길동에게 안녕! 오늘은 날씨가 무척 좋군.</p> <p>→ 이부분을 사용자가 클릭시, 로봇이 모션 DB중 greet1(왼팔을 들어 올리며, 안녕 외침)을 수행한다.</p> <p>10분뒤 커피한잔 어때?</p> <p>→ 이부분을 사용자가 클릭시 로봇이 모션 DB중 coffee2(왼팔을 들어올려 입에 가져다 대며, 커피를 외침)을 수행한다.</p>
--

## 【도 8】

To:E-mail address
Subject::Title of E-mail
Body: • Content of E-mail
Attatch:Various files & Robot performance files

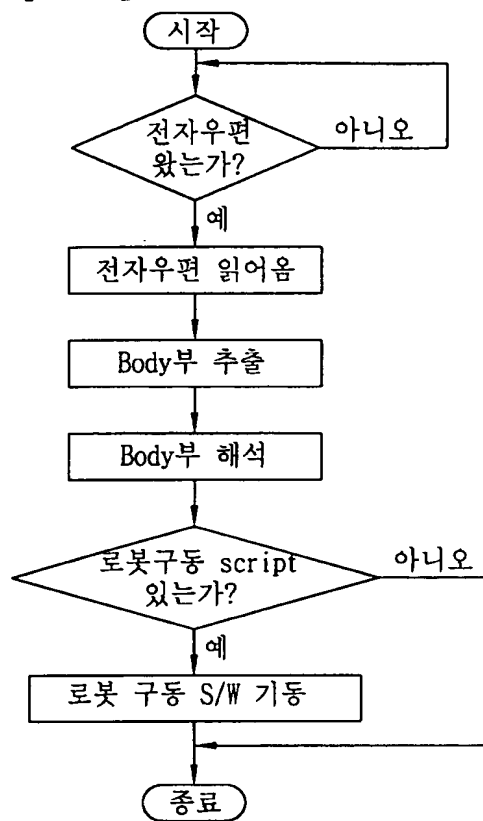
## 【도 9】

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Header:파일이름/내용,작성자,날짜</li> <li>• 로봇 구동 자료:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 로봇의 모션 DB의 특정 모션을 구동하는 명령 Set</li> <li>- 혹은 직접 작동관절 및 회전관절을 구동 할수 있는 관절의 시간별 변위/ 각도 추이 자료</li> </ul> </li> <li>• 로봇 음성/음향 자료:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 로봇의 음성/음악/음향 파일 DB를 구동하는 명령Set</li> <li>- 혹은 직접 음성/음악/음향을 낼수 있는 자료</li> </ul> </li> </ul>
---

## 【도 10】

title	motion	voice
Greet1	hand.right.up	"Good morning"
Fight1	hand.up-hand.drop	"You, idiot"
Love2	hand.circle	"i love you"

【도 11】



【도 12】

